

УДК 636

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЙМЕРИОЗА КОЗ
В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЗОННО-
ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**THE RESULTS OF IDENTIFYING THE MAIN SOURCES OF GOAT EIMERIOSIS
IN THE MOSCOW REGION AND DETERMINING ITS SEASONAL-AGE DYNAMICS**

Новикова М.А.

Novikova M.A.

**Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии имени К.И. Скрябина, Москва, Россия**

Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology, Moscow, Russia

АННОТАЦИЯ

Эймериоз коз широко распространен в целом мире и РФ. Так эймериоз зарегистрирован в Румынии, США, ЮАР, Великобритании и других странах. В России – Оренбургской, Актыбинской, Калининградской, Московской, Тверской, Псковской областях, республиках Дагестан и Алтай. В данной работе приводятся результаты изучения эймериоза в Московском регионе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Эймериоз коз, паразитарные инвазии, передача возбудителя, распространенность, видовой состав.

Козоводство - развивающаяся отрасль сельского хозяйства в Центральном Нечерноземье РФ, а также в мире, продукцией которой является молоко, молочные продукты, мясо, шерсть.

В большинстве стран мира коз разводят ради молока. В последние годы козье молоко приобретает все большую популярность. В 2004 году численность коз молочного направления продуктивности составляла 151,1 млн. голов. В России этот показатель равнялся 1,1 млн. голов, или 0,7% от общемирового поголовья, однако численность коз в стране растет. Так, по данным А.И. Чикалева, в 1997 году в России насчитывалось 830 тыс. коз молочного направления продуктивности, или 34% от всего разводимого в стране поголовья. К 2004 году это число увеличилось на 270 тысяч голов. В 2009 году в мире насчитывалось 867,9 млн. коз. По численности они занимают четвертое место после других сельскохозяйственных животных – после крупного рогатого скота, овец и свиней. Более 90% всего поголовья коз приходится на страны Азии и Африки.

Козы молочного направления продуктивности издавна разводились на территории России. Они распространены по всей стране, в особенности в Центральной, Северо-Западных частях, Поволжье, на Юге и Урале.

Самой распространенной породой коз молочного направления продуктивности в России считается зааненская, это самая выдающаяся среди коз молочных пород. В Россию они были завезены в 1907-1913 гг.

Огромный экономический ущерб козоводству причиняют эймериоз и эймериоз – гельминтозные инвазии, которые относят к малоизученным болезням коз.

Источник инвазии - взрослые животные – паразитоносители. Проблема эймериоза, к сожалению, остается без серьезного внимания со стороны ветеринарной службы районов, в особенности у коз. Зараженность животных в различных регионах составляет 42-100%, смертность среди козлят достигает 69%, только по причине хронического эймериоза в организме больного животного не усваивается до 40% корма. Вопросы эймериоза коз в Московской области практически не изучены, а имеющиеся данные фрагментарны и не раскрывают сути проблемы, что и определяет актуальность работы.

Цель работы - выявить основные источники эймериоза коз в условиях хозяйств Московского региона с изучением сезонно-возрастной динамики заболевания.

Материалы и методы. Объектами исследования являлись козы зааненской породы различных половозрастных групп в количестве 259 голов. Материалом служили свежие фекалии, отобранные индивидуально от каждого животного из прямой кишки. В дальнейшем их исследовали по методу Фюллеборна, а идентификацию до вида проводили с помощью метода культивирования ооцист последующим их измерением.

Результаты и обсуждение собственных исследований. В исследуемых хозяйствах в ходе проведенных исследований были выявлены следующие виды возбудителей: *E. intricata*, *E. ninaekohljakimovae*, *E. faurei*.

Eimeria intricata. Распространение: всеветное. Хозяин: *Ovis aries* (овца), *Capra hircus* (коза). Форма ооцист варьирует от овальной до эллипсоидной. Индекс формы колеблется в пределах 1,1-1,5. Размер ооцист 38,5-4,3 x 25,9-40,8 (42,9 x 33,5) мкм. На одном из полюсов имеется микропиле, покрытое прозрачной шапочкой. Цвет ооцист желто-коричневый. Этот цвет придает ооцисте наружная толстая оболочка, после ее удаления ясно видно, что внутренняя оболочка двухконтурная светло-серого цвета. В ооцисте может быть одна или более светопреломляющих гранул. Спороцисты продолговато-овоидные 17-22 x 8-14 (20 x 11) мкм. Штидовские тельца не всегда заметны. В спороцистах содержатся остаточные тела.

Мерогония протекает в передней части тонкой кишки и слепой кишке. В меронтах 65-45 мкм формируются крупные мерозоиты 19,5 x 4 мкм каждый.

Гаметогония. Гамонты развиваются в подвздошной и тощей кишках. Макрогаметы 36-45 x 25-36 (42 x 30) мкм, микрогамонты 61-250 x 36-70 (113 x 52) мкм содержат тонкие микрогаметы, длиной 4,6-6 мкм каждая.

Время споруляции при 24-25⁰C 4-5 дней.

Препатентный период – 24 дня, патентный – 4-5 дней.

Eimeria ninaekohljakimovae. Распространение: всеветное. Хозяева: *Ovis aries* (овца), *Capra hircus* (коза). Форма ооцист варьируется от круглой до эллипсоидной. Индекс формы колеблется в пределах 1-1,8 (1,23). Размеры ооцист 16,5-27,5 x 13,3-23,1 (22,2 x 18,1) мкм. Стенка ооцист состоит из двух слоев: наружного – гладкого, бесцветного или светло – желтого, толщиной 1 мкм и внутреннего – желтовато – коричневатого, толщиной 0,4 мкм. Спороцисты продолговато – овоидной формы 9-14 x 4-10 мкм со штидовскими тельцами и содержат остаточное тело.

Мерогония. У козлят, убитых через 39 дней после заражения, обнаружены меронты 15-35 мкм в диаметре, содержащие 40-200 мерозоитов. Меронты найдены в клетках либеркюновых желез двенадцатиперстной кишки на расстоянии 3-4,5 м от ее переднего конца. У ангорских коз был найден один тип меронтов эллипсоидной или круглой формы 31-43 x 22-31 мкм. Меронты локализовались в эпителиальных клетках подвздошной, слепой и передней части толстой кишки.

Гаметогония. Зрелые макрогаметы 9-18 x 7-13 (13,5 x 10) мкм. Микрогамонты 20-25 x 15-18 (22,5 x 16,5) мкм содержат расположенные по периферии, в форме кольца, микрогаметы, в центре микрогамонта находится остаточное тело.

Время споруляции при 24-25⁰C 2-3 дня.

Препатентный период у коз 10-13 дней, у овец – 9-15 дней; патентный – 6-10 дней. Максимальное количество ооцист выделялось на 15-17 день после заражения.

Eimeria faurei. Распространение: всеветное. Хозяева: *Ovis aries* (овца), *Capra hircus* (коза). Ооцисты широкоовальной, чаще овоидной формы, индекс формы 1,1-1,7 (1,33). Размеры ооцист 20,9-36,3 x 16,5-27,5 (31 x 22,6) мкм. Стенка ооцист гладкая, состоит из двух слоев. Имеется микропиле 2-3 мкм в диаметре. В ооцисте иногда наблюдается светопреломляющая гранула. Спороцисты 11-17 x 8-11 (19 x 9) мкм со штидовскими тельцами, не всегда хорошо заметными и содержат остаточные тела.

Мерогония и гаметогония изучены плохо. Меронты около 100 мкм в диаметре содержат тысячи мерозоитов. Однако эти наблюдения сделаны при смешанной

инвазии. Время споруляции при 24-25⁰С 2-3 дня. Препатентный период – 15-16 дней, патентный – 6-7 дней.

Сезонно-возрастная динамика. Нами установлено, что молодняк текущего года рождения заражается эймериозом с первых дней жизни. Впервые ооцисты обнаружены в фекалиях в возрасте 1-1,5 месяцев, а в 2,5 месяца количество ооцист увеличивается в 4-5 раз. В 5-6 месяцев выделение ооцист у животных снижается. Пик инвазии приходится на конец мая – начало июня. К году животные практически перестают выделять возбудителей. Взрослые козы являются носителями в течение всей жизни.

Экстенсивность инвазии составляет 35% при интенсивности инвазии до 90 ооцист в одном поле зрения микроскопа (увеличение 7 x 10).

Заключение. В ходе выполнения работы было выявлено, что основными представителями эймерий в хозяйствах оказались *E. intricata*, *E. ninaekohljakimovae*, *E. faurei*. На основании проведенных комплексных исследований установлена сезонно – возрастная динамика эймериоза у коз, так пик инвазии приходится на конец мая – начало июня.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Основные факторы эффективности производства и использования кормов в молочном скотоводстве / Векленко В.И., Жмакина Н.Д. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. №8. С. 73-75.
2. Формирование стада высокопродуктивных коров / Ужик О.В., Пигорев И.Я. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. №3. С. 55-56.
3. Биоконверсия протеина и энергии корма в белок и энергию мясной продукции / Кибкало Л.И., Бычков В.В., Солошенко В.М. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. Т. 1. №1. С. 86-88.
4. Откормочные качества чистопородных и помесных животных / Николайченко О.С., Гончарова Н.А., Кибкало Л.И., Пигорев И.Я. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Т. 5. №5. С. 55-56.
5. Возрастные особенности направления действия ультразвука низких интенсивностей на лейкоциты / Олешкевич А.А. // Ветеринарный врач. 2015. №5. С. 49-54.
6. Эпизоотологический мониторинг иксодовых клещей в Калужской области / Бегинина А.М. // Ветеринария. 2015. №10. С. 31.
7. Безопасность мяса кроликов после обработки препаратом ферранимал-75м / Бачинская В.М., Дельцов А.А. // Ветеринария. 2015. №6. С. 57-59.
8. Использование пробиотиков в животноводстве / Мирошниченко О.Н., Подчалимов М.И., Пигорев И.Я. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. Т. 3. №3. С. 18-20.
9. Направленное изменение клинических и биохимических показателей крови животных с паразитемией под действием модулированного ультразвука *in vitro* / Олешкевич А.А. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2015. №5. С. 19-22.
10. Распространенность анаплазмоза, боррелиоза и клещевого энцефалита у собак в г. Иркутске / Радюк Е.В., Волгина Н.С. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2015. №4. С. 22-23.
11. Особенности эпизоотологического процесса при псороптозе, маллофагозе и сифункулятозе жвачных животных / Акбаев Р.М., Багамаев Б.М. // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2015. №3. С. 8-9.
12. Влияние ультразвука на клетки крови больных дирофиляриозом собак / Олешкевич А.А., Комарова Э.М. // Ветеринария и кормление. 2015. №5. С. 13-15.